ULTRASUONO

LIPOZERO G150

MANUALE D'USO

Rev. 06_01.01

CE 0476

EGREGIO CLIENTE

LA RINGRAZIAMO PER LA SCELTA EFFETTUATA E LE CONFERMIAMO LA NOSTRA PIU' COMPLETA DISPONIBILITA' PER QUALSIASI AIUTO O SUGGERIMENTO DI CUI AVESSE BISOGNO

Gli apparecchi per ultrasuonoterapia sono prodotti dalla

DOMINO s.r.l.
31020 San Vendemiano - TV
Tel. (+39) 0438.793052
Fax. (+39) 0438.796463
E-Mail: info@domino.tv.it

Il prodotto GLOBUS:

☐ **Lipozero G150**

è distribuito in esclusiva da:

GLOBUS ITALIA S.r.l.
Tel. 0438.7933
www.globusitalia.com
info@globusitalia.com

L' apparecchiatura è stata costruita in conformità alle norme tecniche vigenti, ed è stato sottoposto a certificazione ai sensi della direttiva 93/42/CEE sui dispositivi medici, ad opera dell'Organismo Notificato Cermet N° 0476, a garanzia della sicurezza del prodotto.
Per mantenere il livello massimo di sicurezza l'utente deve utilizzare l'apparecchio nel rispetto delle prescrizioni e dei limiti di impiego del manuale d'uso.

Il produttore declina ogni responsabilità in merito ad un uso difforme da quanto indicato e prescritto nel presente manuale.

Senza il permesso scritto del produttore sono vietati la riproduzione anche parziale in qualsiasi forma e con qualsiasi mezzo elettronico o meccanico di testi e/o foto contenute in questo manuale.

ITA

Questo prodotto è realizzato da :
Domino s.r.l. - E-mail: info@domino.tv.it-
Tel: (+ 39) 0438.793052
Fax: (+ 39) 0438.796463
31020 San Vendemiano - Treviso

L'apparecchiatura è stata costruita in conformità alle norme tecniche vigenti, ed è stata sottoposta a certificazione ai sensi della direttiva 93/42/CEE sui dispositivi medici. Per mantenere il livello massimo di sicurezza l'utente deve utilizzare l'apparecchio nel rispetto delle prescrizioni e dei limiti di impiego del manuale d'uso.
Il produttore declina ogni responsabilità in merito ad un uso difforme da quanto indicato e prescritto nel presente manuale.
Senza il permesso scritto del produttore sono vietati la riproduzione anche parziale in qualsiasi forma e con qualsiasi mezzo elettronico o meccanico di testi e/o foto contenute in questo manuale.

CE 0476 Questo simbolo sul vostro apparecchio serve ad indicare che è in conformità con i requisiti delle direttive sugli apparecchi medici (93/42/CEE).Il numero dell'ente notificato è 0476.

Attenzione, consultare i documenti

Parti applicate BF

SOMMARIO

Sommario 3
Dotazione 4
Controindicazioni all'utilizzo degli ultrasuoni 5
Avvertenze
Uso manutenzione conservazione 6
Manutenzione e pulizia dell'apparecchio
Manutenzione 7
Utilizzo e pulizia della testina di trattamento
Modalità di applicazione
Caratteristiche tecniche 8
Controllo della testina di trattamento
Sostituzione del manipolo e/o testina dell'apparecchio
Connessione alla rete elettrica 9
Collegamento alla rete
Come caricare le batterie
Smaltimento dell'apparato e della testina
Descrizione della tastiera e del display 10
Avvertenze e informazioni di primo utilizzo
Modo d'uso 11
Descrizione avvisi e luci
Elenco programmi 12
Selezione del programma
Esecuzione del programma
Pausa del programma
Stop del programma
Regolazione del tempo di fase
Incremento/decremento potenza
Allarmi 15
Nuovi programmi 16
Impostazioni 18
Destinazione d'uso e applicazioni 20
Meccanismo d'azione degli ultrasuoni
Modalità di applicazione 22
Metodica a contatto diretto
Metodica ad immersione
Lista programmi 23
Domande frequenti 27
Condizioni di garanzia 28
Alcune aree da trattare 29
Tabelle elettromagnetiche 30

DOTAZIONE

Dotazione:

a. 1 manipolo multifrequenza 3 Mhz, 1 Mhz, 526 Khz, 150 Khz.
b. Valigetta per il trasporto
c. Alimentatore (Vedi caratteristiche tecniche)
d. Manuale d'uso con guida per i trattamenti
e. Unità SD4
f. Tagliando di garanzia
g. 1 confezione Gel
h. Supporto diffusore

L'apparecchio per ultrasuonoterapia viene fornito completo di diffusore per l'uso; pertanto, una volta aperto l'imballaggio, verificare che la dotazione di base sia completa. Qualora dovesse mancare qualche elemento contattare immediatamente il rivenditore autorizzato a cui ci si è rivolti per l'acquisto.
Controllare a vista l'integrità dell'apparecchio e del diffusore.

Tutte le informazioni fornite possono essere soggette a modifiche senza preavviso.

SIMBOLI STANDARD
I marchi indicano che l'apparecchio è a norma CE medicale di classe I.

A- Costruttore
B- Dati Tecnici
C- Modello
D- Attenzione, consultare la documentazione allegata
E- Doppio isolamento
F- Marcatura CE
G- Il simbolo indica la raccolta separata delle apparecchiature elettriche ed elettroniche

Simbolo RAEE (Rifiuti Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche). Simbolo di riciclaggio. Il simbolo RAEE utilizzato per questo prodotto indica che quest'ultimo non può essere trattato come rifiuto domestico. Lo smaltimento corretto di questo prodotto contribuirà a proteggere l'ambiente. Per maggiori informazioni sul riciclaggio di questo prodotto, rivolgersi all'ufficio competente del proprio ente locale, alla società addetta allo smaltimento dei rifiuti domestici o al negozio dove è stato acquistato il prodotto.

L'alimentatore esterno per la ricarica delle batterie è di classe I.

CONTROINDICAZIONI ALL'UTILIZZO DEGLI ULTRASUONI

Non utilizzare gli ultrasuoni nei seguenti casi:
- condizioni come ad esempio le tromboflebiti, neile quali la somministrazione di ultrasuoni può provocare la rottura di emboli, non vengono trattate con gli ultrasuoni.
- Una zona affetta da sepsi acuta non deve essere trattata con gli ultrasuoni a causa del pericolo della diffusione dell'infezione.
- La radioterapia produce un effetto contrario sui tessuti per cui gli ultrasuoni non devono essere applicati alle zone sottoposte a radiazioni prima che siano trascorsi sei mesi dalle irradiazioni stesse.
- I tumori non devono essere sottoposti agli ultrasuoni perché potrebbero stimolarne la crescita e/o causare metastasi.
- Un utero gravido non deve essere trattato con gli ultrasuoni poiché questi potrebbero provocare danni al feto (la scansione con ultrasuoni come strumento diagnostico durante la gravidanza é diversa da quella utilizzata per scopi terapeutici).
- E' vietato l'uso ai pazienti portatori di pacemaker.
- Non utilizzare nelle regioni con protesi e materiali di osteosintesi.
- Nelle regioni dove sono presenti mezzi di sintesi endotessutali (placche inserite a seguito di operazioni, ecc.) o su midollo osseo e spina dorsale.
- In soggetti minori di quindici anni o sui bambini.
- Su organi nobili (ovaie, cuore, testa ecc.).
- In soggetti con stati febbrili.

Avvertenze
- l'apparecchio è indicato per un uso non invasivo.
- il dispositivo va utilizzato esclusivamente su pelle integra.
- Si sconsiglia l'uso dell'apparecchio in concomitanza con altri apparati elettronici, in modo particolare con quelli che vengono impiegati per il sostentamento di funzioni vitali.
- E' buona norma leggere attentamente tutto il manuale di istruzioni prima di utilizzare l'unità; conservate con cura il presente libretto.
- Non utilizzare l'apparecchio senza aver prima consultato il medico qualora fossero presenti problemi di salute.
- Prima di ogni utilizzo controllate sempre l'integrità dell'apparecchio, condizione indispensabile per l'effettuazione della terapia; non utilizzate l'unità se presenta difettosità o malfunzionamenti degli interruttori o dei tasti.
- L'unità deve essere utilizzata solo per l'uso terapeutico previsto, esclusivamente con le modalità illustrate dal presente Manuale di istruzioni.
- L'unità deve essere utilizzata solo con i diffusori forniti con la dotazione originaria, e seguendo le modalità terapeutiche descritte.
- Non lasciare l'apparecchio alla portata dei bambini o di persone incapaci senza sorveglianza.
- Non utilizzare accessori o raccordi non previsti dal fabbricante.
- Non utilizzare l'apparecchio in presenza di miscele infiammabili come miscele anestetiche, di ossigeno, potassio di azoto, etc. Tenere l'unità, il cavo di alimentazione, ed i diffusori lontani da fonti di calore.
- Non avvicinare al diffusore, quando alimentato, nessun dispositivo elettrico o elettronico né avvicinarsi ad esso nel caso in cui ci si stia muovendo e si stia utilizzando su sé stessi il dispositivo
- Assicurarsi che l'unità sia posizionata su piani stabili.

In caso di dubbi o perplessità è necessario rivolgersi ad un medico.

USO MANUTENZIONE E CONSERVAZIONE

Manutenzione e pulizia dell'apparecchio

- In caso di deterioramento dell'involucro dell'apparecchio, questo va sostituito e non più utilizzato.
- In caso di guasto reale o presunto non manomettere il dispositivo o tentare di ripararlo in proprio. Non intervenire sulla macchina, non aprirla. Le riparazioni possono essere effettuate solo da un centro specializzato ed autorizzato
- Evitare urti violenti che potrebbero danneggiare l'apparecchio e determinare malfunzionamenti anche non immediatamente riscontrabili.
- Tenere l'apparecchio lontano da spruzzi d'acqua, sorgenti di calore, polvere, ambienti umidi e a diretta esposizione dei raggi solari e fonti di elevata emissione elettromagnetica. L'apparecchio deve essere utilizzato libero ed in aria non avvolto da stracci o quant'altro.
- Non pulire l'apparecchio con diluenti, gasolio, cherosene, alcool o prodotti chimici. Per la pulizia è sufficiente un panno morbido leggermente inumidito sia per l'apparato che per i cavi.
- Dopo un lungo periodo di inutilizzo, verificare il corretto funzionamento dell'apparecchio ed eventualmente del pacco batterie (rivolgersi ad un Centro Assistenza Autorizzato).
- L'apparato va collegato alla linea elettrica attraverso il proprio alimentatore. Prima di eseguire tale operazione verificare che l'impianto sia conforme alle direttive vigenti nel proprio paese.
- Non smontare l'apparecchio; non vi sono parti riparabili dall'utilizzatore.
- Non staccare le etichette presenti sull'apparecchio.
- Non bagnare né immergere l'apparecchio in acqua o altro e non utilizzarla durante un bagno, o una doccia, o in luoghi aperti dove possa essere esposta alle precipitazioni atmosferiche etc.
- Successivamente ad una caduta accidentale in acqua, non utilizzare l'apparecchio.
- Non trasportare l'apparecchio reggendolo per il filo elettrico; non togliere la spina dalla presa tirandola per il cavo; tenete il cavo lontano da oli e oggetti con bordi affilati; non utilizzate prolunghe elettriche.
- Per la manutenzione devono essere utilizzati esclusivamente prodotti e ricambi originali.
- L'utilizzo improprio di prodotti e ricambi non originali è causa di decadimento della garanzia.
- Non immergere l'unità di controllo in acqua (l'apparecchio non è protetto contro la penetrazione dei liquidi) e in ambienti con gas combustibili, vapori infiammabili o in camere con ossigeno.

MANUTENZIONE

Avvertenze sull'Utilizzo e la pulizia della testina di trattamento (diffusore)

Si eviti l'impiego di solventi, alcool o detergenti troppo aggressivi, potrebbero danneggiare l'involucro, inoltre evitare la tracimazione di liquidi all'interno dello strumento.
Maneggiare con cura la testina di trattamento. Una manipolazione non attenta può influenzare le sue caratteristiche.
Non annodare o attorcigliare il cavetto di connessione.
Non utilizzare in prossimità dell'apparecchio e della testina di trattamento,spray, liquidi o solventi.
Per la pulizia scollegare la testina di trattamento dall'apparecchio ed asportare i residui di crema o gel utilizzando un panno morbido inumidito con acqua, oppure con una soluzione acquosa composta dal 75% di acqua e 25% di alcool etilico denaturato.
Dopo la pulizia asciugare bene ed asportare qualsiasi residuo di umidità dalla testina di trattamento prima della conservazione o del successivo utilizzo.

Modalità di applicazione
L'aria attenua gli ultrasuoni, per cui è necessario interporre sempre una certa quantità di gel per ultrasuoni o crema adatta al massaggio, tra la testina di trattamento e la superficie della cute da trattare. La testina di trattamento deve essere applicata in maniera perpendicolare alla zona da trattare e fatta scorrere lentamente, senza troppa pressione raccogliendo di tanto in tanto il gel o la crema utilizzata. Per evitare di surriscaldare la zona di trattamento è necessario spostare la testina con movimento lento e uniforme, facendo attenzione a non lasciarla mai ferma. Prima di procedere nell'applicazione pulire accuratamente la pelle e assicurarsi che non siano presenti tracce di detergenti o altri prodotti.
Prima di avviare il programma versare sulla testina di trattamento un'abbondante quantità di Gel Globus oppure di una crema anticellulite.
Avviare il programma e appoggiare sulla parte nuda da trattare la testina di trattamento. Avviare il programma desiderato.
Per evitare di surriscaldare la parte trattata muovere la testina di trattamento in modo lento e circolare, avanti e indietro oppure come per disegnare un otto.
A seconda del programma si avvertirà una leggera vibrazione o un leggero calore.

CARATTERISTICHE TECNICHE

EMISSIONE TRASDUTTORE:	Lipozero G150 1 manipolo con frequenza di emissione 3 MHz, 1 Mhz, 526 Khz, 150 Khz.
TRASDUTTORI:	Testina di Ø 4.2 cm per 3 MHz, 1 Mhz, 526 Khz, 150 Khz.
EMISSIONE:	Continua, pulsata Duty Cycle: 100%-80%-50%-25%-15%-10%
POTENZA MAX:	3 W/cmq
Alimentatore:	AC-DC Power Supply PRI: 230V~50 Hz 1.2 A 276 VA SEC: 18 V - 6.5 A 120 VA MODEL: SWD 120418
Plug:	60 · ⊢◎⊣ +
Contenitore:	in ABS Alimentare
Grado di protezione contenitore:	IP 20
Grado di protezione manipolo:	IP 68
Dimensione:	170x220x60
Peso:	circa 1000 gr.
Certificazioni:	Certificato CE

Controllo della testina di trattamento

Ad ogni pulizia e-o disinfezione della testina di trattamento ed in ogni caso al termine di ogni trattamento è necessario controllare che la stessa non presenti crepe o fessurazioni che potrebbero consentire l'ingresso di liquido conduttore.
Nel caso in cui la testina di trattamento presentasse crepe o fessurazioni sostituirla immediatamente.

Sostituzione manipolo e/o testina di trattamento per ultrasuono

Nel caso in cui si desideri sostituire il manipolo o la testina di trattamento portare l'apparecchio presso il rivenditore che lo ha venduto.
Nel caso in cui questo non fosse possibile contattare il Servizio Assistenza per conoscere le modalità di invio dell'apparecchio presso la sede. In quest'ultimo caso verrà inoltre comunicato al cliente un numero di autorizzazione al reso (RMA).
In nessun caso eseguire autonomamente la sostituzione delle parti dell'apparecchio.

CONNESSIONE ALLA RETE ELETTRICA

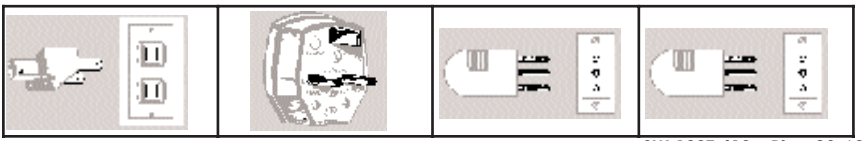
Alimentazione tramite la rete elettrica.
Inserire prima lo spinotto nel corpo macchina e poi connettere la spina alla rete elettrica 220 V.

<u>L'apparecchio Lipozero G150 funzionano collegato alla rete elettrica 220 V.</u>

Collegamento alla rete
Non utilizzare spine multiple o riduttori di corrente.
Collegare l'apparecchio all'alimentatore in dotazione (Globus SWD 120418), inserendo il connettore nell'apposita presa (vedi fig. pagina successiva).
In caso di dubbio non collegare l'apparecchio.
Verificare che la tensione della rete di alimentazione corrisponda al voltaggio ed alla frequenza indicati sulla targhetta dell'apparecchio (un'errata tensione di alimentazione può danneggiarlo)e che la presa elettrica sia integra.
L'utilizzo dell'apparecchio non correttamente collegato alla rete elettrica può essere pericoloso.
Inserire la spina di connessione nella presa di corrente.

Come caricare le batterie (Accessorio)
L'apparecchio può essere munito di un pacco batterie ricaricabili (12V, 4000 mAh) al Nichel Metal-idrato ad alto rendimento e senza effetto memoria.
Quando nel display l'indicatore di batteria indica 1/4 di carica si consiglia di provvedere alla ricarica.
Dopo aver spento l'apparecchio, collegarlo all' alimentatore in dotazione (Globus SWD 120418), inserendo il connettore nell'apposita presa (vedi fig. pagina successiva).
Al fine di ottimizzare lo stato della batteria si consiglia di eseguire le prime 3 ricariche completamente e non devono essere interrotte per nessun motivo.
Il tempo di ricarica è di circa 6-8 ore; se il caricatore dovesse rimanere accidentalmente collegato per un periodo più lungo, comunque non superiore alle 72 ore, la resa del pacco batterie non viene compromessa.
Non utilizzare mai un carica batterie diverso da quello fornito con lo strumento.
Per la sostituzione del pacco batterie contattare l'assistenza.

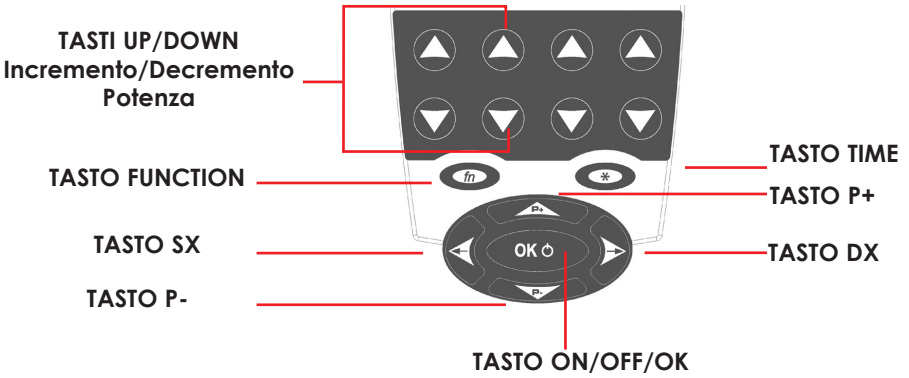
Attenzione:
Se l'involucro, il cavo o il connettore del carica batterie presentano segni di usura o danneggiamento provvedere alla sostituzione immediata dello stesso.

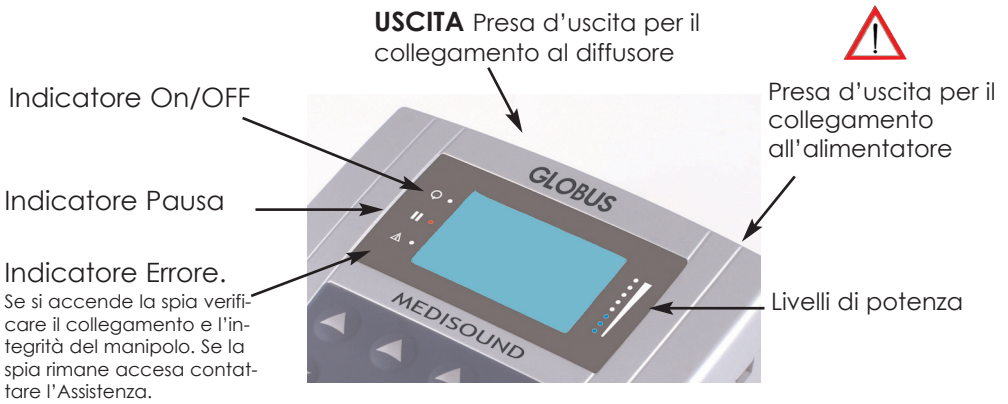


SWD 120T 418 - Plug 29-62 (110 - 230 V)

SW 120T 418 - Plug 29-62 230 V

DESCRIZIONE DELLA TASTIERA e del DISPLAY




USCITA Presa d'uscita per il collegamento al diffusore
Indicatore On/OFF
Indicatore Pausa
Indicatore Errore.
Se si accende la spia verificare il collegamento e l'integrità del manipolo. Se la spia rimane accesa contattare l'Assistenza.
Presa d'uscita per il collegamento all'alimentatore
Livelli di potenza
GLOBUS
MEDISOUND

AVVERTENZE E INFORMAZIONI DI PRIMO UTILIZZO

Prima di utilizzare l'apparecchio per la prima volta è necessario:
- Leggere attentamente questo manuale d'uso;
- Esaminare a vista l'apparecchio e tutte le sue parti per individuare eventuali segni di danneggiamento esterno;
- Se all'accensione della macchina non compare nulla, spegnere l'apparecchio e riaccenderlo; nel caso in cui si verifichi nuovamente che l'apparecchio non visualizza niente contattare l'assistenza e non utilizzare l'apparecchio.
- Se, all'accensione dell'apparecchio, è visualizzata l'animazione la macchina è pronta all'uso.
- Se immediatamente dopo l'accensione la macchina si spegne significa che è presente il pacco batterie (accessorio) e non vi è un livello di batteria sufficiente per l'utilizzo. Si consiglia pertanto di ricaricare l'apparecchio seguendo le istruzioni riportate nella sezione COME CARICARE LE BATTERIE.

MODO D'USO

MODO D' USO

Per un corretto collegamento del prodotto è necessario procedere come segue:
- accertarsi che lo strumento all'accensione non presenti segnali di errore;
- collegare il manipolo alla relativa uscita nell'apparecchio;

L'apparecchio ed i suoi accessori vanno riposti nella propria borsa rispettando le seguenti condizioni di conservazione e trasporto:

Temperatura:	5-45 °C
Umidità dell'aria:	20-85 %

Accensione/spegnimento
Collegare l'apparecchio alla rete elettrica.
Per l'accensione o lo spegnimento, tenere premuto il pulsante On/Off (OK) fino a sentire il segnale acustico.
All'accensione viene visualizzata l'animazione.

Descrizione avvisi/luci

Indicatore On/off

Indicatore PAUSA (durante il trattamento)

Indicatore errore generale. Se si accende la spia verificare i collegamenti cavi/elettrodi. Se la spia rimane accesa contattare l'assistenza.

Indicatore livello di potenza

ELENCO PROGRAMMI

Selezione del programma

Con i tasti P+ e P- selezionare **Elenco Programmi**.
Premere il tasto **OK** per confermare la scelta.

A seconda del modello, vengono visualizzate le seguenti aree:

Modello Lipozero G150
- MY PROGRAMS (Area riservata per i programmi nuovi)
- CAVI - MAX 150 Khz
- MOBILIZZAZIONE ADIPE NorAd
- ADIPOSITA' MASCHILE
- BEAUTY
- PELLE
- MF PLUS
- SALUTE

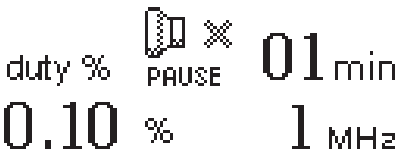
Step 1 – Selezione dell'area:
Con i tasti P+ e P- del Joypad, posizionare il cursore sopra l'area che si intende selezionare. Premere OK per confermare.

Step 2 – Scelta del programma desiderato
Con i tasti P+ e P+ selezionare il programma desiderato.
Premere OK per confermare.

Esecuzione del programma.

Avvio del programma.

Selezionato il programma compare la schermata di avvio dove vengono riportati, il nome, il simbolo di alimentazione a rete (o lo stato di carica della batteria se non collegato alla rete), il tempo totale, il duty cycle %, il valore di frequenza della testina ed il valore di potenza erogata.



Per iniziare il programma premere il tasto OK e regolare la potenza di uscita (Watt) con i tasti Up e/o Down.

Pausa del programma.

Per mettere in pausa il programma, premere il tasto OK del Joypad, la potenza si azzera. Il tempo si ferma. Premere nuovamente OK per ritornare all'esecuzione del programma. Durante la pausa compare sul display la scritta PAUSE.

Stop del programma.

Qualora fosse necessario terminare anticipatamente il programma, premere il tasto OK fino ad avvertire il bip continuo.
Compare la schermata che invita a rilasciare il pulsante OK per spegnere l'apparecchio.

Regolazione del tempo di Fase.

Per attivare la modifica del tempo di fase premere il tasto TIME ed agire con i tasti P+ o P-.
Dopo la regolazione premere nuovamente il tasto TIME.

Incremento/decremento potenza

Per attivare la modifica della potenza premere sui tasti UP/DOWN potenza.

ALLARMI

Circuito aperto
L'apparecchio dispone di un controllo sull'erogazione di potenza.
E' necessario quindi, prima di iniziare qualsiasi trattamento, assicurarsi che il diffusore sia collegato all'apparecchio.

Erogazione corretta di potenza.
Il trattamento procede correttamente.

Cavo non collegato
Verificare che il cavo sia collegato all'uscita corretta.

Apparecchio in pausa.
Premere OK per continuare con il trattamento.

NOTA:
Nel caso in cui compaia la schermata di cavo non collegato verificare che l'apparecchio, i cavi e il diffusore siano integri e correttamente utilizzati.
Nel caso in cui il problema persista contattare l'assistenza.

Allarmi riscaldamento (hot)
Accensione led rosso + comparsa scritta hot+ Bip 3 sec. Significa che c'è un problema di surriscaldamento o della testina o dell'apparecchio. La macchina va automaticamente in pausa percui si accende il led giallo.
Soluzione problema riscaldamento testina
Aggiungere gel sulla testina o immergerla in acqua per raffreddarla. Quando il led rosso si spegne è possibile riprendere il trattamento premendo il tasto OK.

Soluzione problema riscaldamento apparecchio
Verificare l'azionamento automatico delle ventole e attendere lo spegnimento del led rosso. E'possibile riprendere il trattamento premendo il tasto OK.
- Se dopo aver provato entrambe le soluzioni il led rosso permane acceso, spegnere l'apparecchio e attendere qualche minuto.
Accendere l'apparecchio.
Il led rosso è ancora acceso ?
NO. Il problema è risolto. Utilizzare l'apparecchio normalmente.
SI. Contattare l'assistenza.

NUOVI PROGRAMMI

Come creare un programma

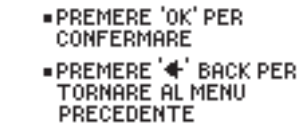
Dal menù principale, con i tasti P+ e P- selezionare il menù Nuovi programmi.
Dopo aver evidenziato il menù, con il tasto OK, confermare la scelta.

Con i tasti P+ o P- spostare il cursore sul parametro che si desidera modificare.
Con i tasti TASTI UP/DOWN Incremento/Decremento Potenza impostare il valore desiderato.

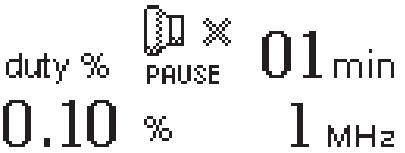
I parametri impostabili sono:
- Frequenza
- Potenza erogata
- Durata del trattamento
- Duty cycle.

Con il tasto Sx è possibile tornare alla schermata precedente.
Per confermare i parametri impostati premere il pulsante OK.

Compare la schermata di conferma.

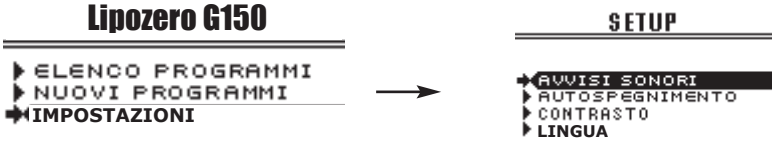


premendo il tasto SINISTRO si ritorna alla modifica dei parametri.
Premendo il Tasto Ok si accede alla schermata di esecuzione



IMPOSTAZIONI (per tutti i modelli)

Selezionando **Impostazioni** si accede ai seguenti menù:



- Avvisi sonori
- Autospegnimento
- Contrasto
- Lingua

Avvisi sonori
Se la funzione avvisi sonori è attivata (ON) l'apparecchio emette un suono alla pressione dei tasti.

Modalità attivata

Modalità disattivata

E' possibile selezionare una delle due modalità premendo i tasti P+ o P-.
Confermare la scelta con il tasto OK.

Autospegnimento
Permette di impostare il tempo dopo il quale, se la macchina non viene utilizzata, si spegne.
E' possibile selezionare un valore da 1 a 20 minuti.
La selezione si esegue con i tasti P+ e P- e si conferma con il tasto Ok.

Contrasto

Permette di modificare il contrasto.
La selezione si esegue con i tasti P+ e P- e si conferma con il tasto Ok

Lingua

Permette di modificare la lingua del menù e dei programmi.
La selezione si esegue con i tasti P+ e P- e si conferma con il tasto Ok

DESTINAZIONE D'USO E APPLICAZIONI

Destinazione d'uso
Studiare attentamente il manuale d'uso per evitare operazioni d'installazione, uso e manutenzione non adeguate che potrebbero danneggiare il dispositivo, l'operatore o l'utilizzatore. Gli apparecchi per ultrasuono sono studiati per poter essere utilizzati in ambiti operativi quali:
- ambiente domestico;
- ambulatoriale;
- fisioterapico;
- riabilitazione in genere;
- trattamenti del dolore in genere;
- in uso estetico e sportivo;

L'uso di tale apparecchio è consentito al paziente stesso (opportunamente informato delle metodologie usate dall'apparato), personale medico e paramedico.

Applicazioni specifiche di salute
Gli effetti terapeutici degli ultrasuoni in parte sono dovuti all'aumento della temperatura. Sono rappresentati dall'analgesia dall'effetto fibrolitico e trofico.
a) Analgesia
L'effetto analgesico è dovuto all'azione del calore e probabilmente anche ad un'azione diretta degli ultrasuoni sulle terminazioni nervose sensitive.
b) Azione fibrolitica.
Le oscillazioni delle particelle dei tessuti, prodotte dagli ultrasuoni, determinano lo scompaginamento delle fibre collagene dei tessuti fibrosi.
c) Effetto trofico
La vasodilatazione, che fa seguito all'elevazione termica, facilita la rimozione dei cataboliti e fa pervenire nei tessuti sostanze nutritizie ed ossigeno; in tal modo gli ultrasuoni migliorano il trofismo dei tessuti, agevolano la riparazione dei danni tissutali ed accelerano la risoluzione dei processi infiammatori.

Applicazioni specifiche di FITNESS and BEAUTY
- Applicazioni per l'assorbimento di sostanze attive sul viso e sul corpo.

Il programma viene utilizzato per l'applicazione di agenti cosmetici.
L'ultrasuono facilita l'assorbimento di oli, vitamine solubili grasse, prodotti ai liposomi, emulsioni e agenti idrosolubili.
L'effetto è di aumentare la permeabilità delle cellule, diminuire la barriera funzionale della pelle e aumentare l'attività dei canali degli ingredienti attivi.
- Trattamento rughe superficiali e pelli sensibili.

Il trattamento è utilizzato per stendere-levigare le rughe (rughe di espressione). L'ultrasuono, grazie ai suoi effetti termici, riscalda i tessuti e favorisce processi biochimici e metabolici.
- Trattamento acne, brufoli sul viso e foruncoli sul corpo.

Oltre ad un effetto anti infiammatorio l'ultrasuono attiva i fibroplasti che hanno un ruolo importante nel processo di rigenerazione post infiammatoria. Il collagene e le fibre elastiche prodotte dopo il trattamento ad ultrasuoni incrementano
l'elasticità dei tessuti riducendo la possibile formazione di cicatrici post acne. E' possibile inoltre favorire l'assorbimento dei prodotti anti acne incrementandone l'effetto.
- Trattamenti anti cellulite.

Ideale per problemi di cellulite. Si ha una azione di mobilizzazione del grasso della

zona trattata grazie all'effetto termico. Viene così favorito il metabolismo del grasso e la sua rimozione.

Applicazioni specifiche SPORT

- Rilassamento dei muscoli contratti
Il rilassamento dei muscoli contratti è legato all'effetto termico e all'azione di micromassaggio tissutale indotto dagli ultrasuoni. Ideale per rilassare i muscoli stressati ed eliminare gli spasmi muscolari causati da attività sportiva o infortuni.

MECCANISMO D'AZIONE DEGLI ULTRASUONI

Effetti meccanici: l'azione meccanica è dovuta al movimento delle particelle dei tessuti attraversati dall'onda ultrasonica.
Sebbene lo spostamento subito dalle singole particelle sia piccolo, le variazioni di pressione che esso produce sono considerevoli e tali da generare importanti effetti meccanici nei tessuti.
Le modificazioni meccaniche indotte dagli ultrasuoni determinano:
a) Accelerazione dei processi di diffusione attraverso le membrane cellulari.
b) Scissione di molecole complesse (proteine, polisaccaridi, ecc).
c) Micromassaggio tissutale.
Effetti termici; Il passaggio di ultrasuoni attraverso i tessuti "molli" crea un innalzamento della temperatura per:
- assorbimento legato alla viscosità,
- assorbimento dovuto alla conduttività termica e assorbimento chimico.
Gli ultrasuoni producono calore attraverso le vibrazioni, l'urto e la frizione delle strutture cellulari ed intercellulari che compongono i tessuti, attraversati dalle onde sonore. L'elevazione termica genera, come effetti secondari, aumento del metabolismo cellulare e vasodilatazione.
Effetti chimici: l'azione chimica con modificazione del ph locale e della permeabilità delle membrane cellulari e con cambiamenti molecolari è provocata dalle notevoli forze di accelerazione alle quali le particelle dei tessuti sono sottoposte al passaggio dell'onda ultrasonica.

MODALITA' DI APPLICAZIONE

MODALITA' GENERALI DI APPLICAZIONE

La terapia con ultrasuoni può essere somministrata con due modalità diverse: a contatto diretto, con testina mobile e ad immersione.

Metodica a contatto diretto

La modalità a contatto diretto consiste nell'applicazione della testina emittente a diretto contatto della cute con l'interposizione di una sostanza (di solito un apposito gel conduttivo) per favorire da un lato la trasmissione tra testina e cute e dall'altro l'aderenza, lo scivolamento e l'eliminazione di possibile aria frapposta fra cute e trasduttore che potrebbe ostacolare, per la sua capacità riflettente, la trasmissione dell'onda ultrasonica.

Metodica ad immersione

E' utile quando le superfici da curare sono troppo piccole od irregolari o quando la zona è così dolente da impedire il contatto diretto. La parte da trattare viene immersa in un recipiente contenente acqua insieme alla testina emittente, posta ad una distanza massima di 2-3 cm dalla superficie corporea, per evitare una eccessiva dispersione del fascio ultrasonico con diminuzione dell'efficacia terapeutica.

La temperatura dell'acqua deve essere di circa 37° C. Più bassa è la temperatura dell'acqua maggiore è la perdita di calore a livello cutaneo e minore l'effetto terapeutico. La testina può essere mossa in cerchi concentrici tenendo la superficie della testina parallela alla superficie della pelle per ridurre al minimo il fenomeno della rifrazione. La comune acqua di rubinetto presenta il problema che le bolle di gas si dissociano dall'acqua, si accumulano sulla pelle del paziente e sulla testina di trattamento riflettendo l'onda ultrasonora. Se non é possibile evitare l'uso dell'acqua comune, é necessario rimuovere frequentemente le bolle di gas dalla superficie e pulire la zona di erogazione della testina alla fine del trattamento.

Nel trattamento in acqua non degasata, l'attenuazione della potenza ultrasonora é più alta rispetto al contatto diretto per cui sono necessari dosaggi più elevati. Quando invece si usa acqua priva di gas, il dosaggio deve essere uguale a quello utilizzato nel contatto

INTENSITA' CONSIGLIATA

L'apparecchio parte da una potenza preimpostata e permette di arrivare ad una potenza massima diversa tra ciascun protocollo. L'intensità riportata in questo manuale è quella da noi suggerita per questa linea e riportata dalla maggior parte dei protocolli conosciuti. Il fisioterapista/estetista a seconda della tipologia di paziente che ha in terapia è libero di utilizzare la potenza massima consigliata oppure variare a sua discrezione tale valore.

PRIMO UTILIZZO

Quando si eseguono per la prima volta i programmi si consiglia di non modificare la potenza preimpostata per i primi 5' di utilizzo, dopodichè aumentarla o diminuirla gradualmente a seconda della propria sensazione. Il trattamento non deve essere fastidioso e la pelle non deve risultare eccessivamente arrossata o riscaldata. In tal caso abbassare la potenza impostata.

Per la presenza di programmi di tipo clinico, l'apparecchio è un dispositivo medico. Pertanto è certificato dall'Organismo Notificato Cermet n° 0476 ai sensi della direttiva europea 93/42/CEE sui dispositivi medici. La certificazione ricopre le applicazioni cliniche.

Nota

In **grassetto** sono contrassegnati i programmi di tipo medicale.

Il CE0476 non si riferisce ai trattamenti non di tipo medicale.

Lista programmi

X = Programma presente nell'apparecchio

NOME PROGRAMMA	Lipozero G150	TEMPO min.	Intensità consigliata (%)
CAVI - MAX 150 Khz			
LIPOLISI	X	12	Potenza variabile da 40% a 70%
LIPOLISI ADDOME	X	12	
CELLULITE	X	12	
CELL. EDEMATOSA	X	12	
CELL. FIBROSA	X	12	
CULOTTE DE CHEVAL	X	12	
CELL. EDEM. GAMBE	X	12	
CELL. FIBROSA GAMBE	X	12	
CELL. BUCCIA D'ARAN.	X	12	
MOBILIZZAZ. ADIPE NorAd			
LIPOLISI NORAD 526	X	10	Potenza variabile da 10% a 20%
CELLULITE NORAD 526	X	10	
ADIPOSITA' NORAD 526	X	10	
NORAD 526 1	X	10	
NORAD 526 2	X	10	
ADIPOSITA' MASCHILE			
ADIPOSITA' ADDOME 526	X	10	Potenza variabile da 10% a 20%
ADIPOSITA' FIANCHI 526	X	10	
ADIPOSITA' A.INF. 150 KHZ	X	10	Potenza variabile da 40% a 60%
ADIPOSITA' A.SUP. 150 KHZ	X	10	

Lista programmi

X = Programma presente nell'apparecchio

NOME PROGRAMMA	Lipozero G150	TEMPO min.	Intensità consigliata (%)
BEAUTY 3000 Khz			
RASSODAMENTO	X	10	Potenza variabile da 40% a 70%
MASSAGGIO	X	12	
MODELLAMENTO	X	10	
MODELLAMENTO GAMBE	X	10	
MODELLAMENTO ADDOME	X	12	
DRENAGGIO	X	10	
DRENAGGIO GAMBE	X	12	
DRENAGGIO BRACCIA	X	10	
SMAGLIATURE	X	8	
APPL.PRINCIPI ATTIVI	X	6	
PELLE			
ACNE	X	6	Potenza variabile da 40% a 70%
LIFTING FACCIALE	X	6	
TRATTAMENTO RUGHE	X	6	
CICATRICI	X	6	
COUPEROSE	X	6	
FORUNCOLI CORPO	X	6	
FORUNCOLI VISO	X	6	
SKIN RESTRUCTURE	X	12	
SKIN SMOOTHING	X	12	
PHOTOAGING	X	10	

Rev. 06.01.01 data di emissione 07.06.2010

Lista programmi

X = Programma presente nell'apparecchio

NOME PROGRAMMA	Lipozero G150	TEMPO min.	Intensità consigliata (%)
MF PLUS			
LIPOLISI	X	20	Utilizzare le potenze preimpostate
CELLULITE	X	20	
CELLULITE EDEMATOSA	X	22	
CELLULITE FIBROSA	X	25	
CULOTTE DE CHEVAL	X	20	
CELL. BUCCIA D'ARANCIA	X	20	
ADIPE MASCH. ADDOME	X	16	
ADIPE MASCH. FIANCHI	X	18	
ADIPE MASCH. ARTI INF.	X	30	
ADIPE MASCH. ARTI SUP.	X	20	

Lista programmi

X = Programma presente nell'apparecchio

NOME PROGRAMMA	Lipozero G150	TEMPO min.	Intensità consigliata (%)
SALUTE			
SCIATALGIA	X	18	Potenza variabile da 40% a 70%
LOMBALGIA	X	18	
ARTRITE	X	18	
TUNNEL CARPALE	X	18	
CRURALGIA	X	18	
BRACHIALGIA	X	18	
NEVRALGIA	X	18	
ADERENZE CICATRIZIALI	X	18	
TENDINITE	X	20	
BORSITE E CAPSULITE	X	20	
EPICONDILITE	X	20	
PERIARTRITE	X	20	
DISTORSIONE	X	20	
PATOLOGIA CAVIGLIA	X	20	
CONTUSIONI	X	20	

Rev. 06.01.01 data di emissione 07.06.2010

DOMANDE FREQUENTI

Gli ultrasuoni possono recare danno?
Le applicazioni di ultrasuoni non creano alcun danno se non nei casi controindicati
(si veda il capitolo "Controindicazioni").

Se durante il programma non avverte nulla o non si percepisce sempre una leggera vibrazione, cosa significa?
Significa che la zona in questione è meno sensibile, ma ciò non vuol dire che l'ultrasuono non abbia efficacia.

Come devo utilizzare la testina di trattamento?
La testina deve sempre scorrere altrimenti la parte in trattamento potrebbe raggiungere un surriscaldamento e recare una sensazione fastidiosa.
E' necessario quindi seguire il metodo di applicazione indicato ed agire con gli ultrasuoni, non solo su un punto, ma su tutta la zona circostante riattivando la circolazione sulla zona trattata.

Devo sempre applicare il gel Globus sulla testina di trattamento e sulla pelle?
Si ed in quantità sufficiente per tutta la zona interessata all'applicazione, altrimenti gli ultrasuoni non vengono trasmessi e la testina di trattamento potrebbe scaldarsi troppo e non esplicare il suo effetto e cosa più importante creare fastidio sulla pelle.

Come faccio a sapere se la testina funziona in modo corretto?
L'apparecchio dispone di un sistema di allarme.
In caso di mal funzionamento verrà indicato sul display il segnale di errore. (Vedi paragrafo AVVISI).

Come pulire la testina di trattamento dopo ogni applicazione?
La pulizia della testina di trattamento deve essere scrupolosamente eseguita dopo ogni applicazione.
I residui di gel o creme fatti seccare possono indurre la nascita di batteri e muffe, oltre
a limitare il corretto funzionamento del trasduttore ultrasonico incorporato nella testina. Per la pulizia seguire quanto indicato nel paragrafo "Manutenzione".

Se la testina di trattamento presenta delle fessurazioni o il cavetto è danneggiato, posso utilizzarli comunque?
NO, assolutamente!

E' possibile utilizzare l'ultrasuono durante il ciclo mestruale?
Eventuali interferenze, quali anticipazione, ritardo, accentuazione o riduzione del ciclo risultano essere estremamente soggettive e variabili. Si consiglia comunque di evitare trattamenti durante il ciclo e nell'immediato pre-post ciclo.

Posso fare applicazioni in gravidanza?
NO, queste applicazioni sono assolutamente controindicate.

E' possibile utilizzare l'ultrasuono sui bambini?
NO, è assolutamente vietato.

Ho un pace-maker, posso usare l'apparecchio per ultrasuoni?
NO, è controindicato l'uso di apparecchi per ultrasuoni alle persone portatrici di pace-maker. Sentire il parere del proprio medico.

Dopo quanto tempo si possono vedere i primi risultati in campo estetico?
I risultati ottenuti in campo estetico sono naturalmente soggettivi. Risultati migliori e più rapidi si ottengono se i trattamenti vengono abbinati ad una buona attività fisica ed ad un corretto stile di vita.

Quanti trattamenti devo eseguire?
Si consiglia di eseguire sulla stessa parte del corpo 3-4 trattamenti settimanali.

CONDIZIONI DI GARANZIA

L'apparecchio è garantito al primo utilizzatore per il periodo di 24 mesi dalla data di acquisto contro difetti di materiali o di fabbricazione, purché utilizzato appropriatamente e mantenuto in normali condizioni di efficienza.
Per usufruire del servizio di garanzia, l'utente deve rispettare le seguenti clausole di garanzia:
1. I prodotti dovranno essere consegnati per la riparazione a cura e spese del Cliente negli imballaggi originali.
2. La garanzia del prodotto è subordinata all'esibizione di un documento fiscale (scontrino fiscale, ricevuta fiscale o fattura di vendita), che attesta la data di acquisto del prodotto.
3. La riparazione non avrà effetto sulla data originale di scadenza della garanzia e non porterà il rinnovo o l'estensione della stessa.
4. Nel caso in cui, all'atto dell'intervento di riparazione, non si riscontri alcun difetto, saranno comunque addebitate le spese relative al tempo di verifica impiegato.
5. La garanzia decade ove il guasto sia stato determinato da: urti, cadute, uso errato od improprio del prodotto, utilizzo di un alimentatore esterno non originale, eventi accidentali, alterazione, sostituzione/distacco dei sigilli di garanzia e/o manomissione del prodotto. La stessa inoltre non copre danni causati durante il trasporto per utilizzo di imballi non idonei (vedi punto 1).
6. La garanzia non risponde della impossibilità di utilizzazione del prodotto, di altri costi incidentali o consequenziali o di altre spese sostenute dall'acquirente.
N.B. Prima di restituire la macchina per le riparazioni, si consiglia di rileggere attentamente le istruzioni d'uso contenute nel manuale.
In caso di guasti all'apparecchio rivolgersi al proprio negoziante.
Il produttore si riserva di apportare in qualsiasi momento tutte le modifiche necessarie a migliorare l'estetica e la qualità del prodotto.
Le dimensioni e le caratteristiche riportate nel seguente manuale non sono vincolanti. Il produttore si riserva il diritto di approntare modifiche senza preavviso.

ALCUNE AREE DA TRATTARE

working position

working position

working position

working position

working position

working position

working position

working position

working position

TAB. 201

GUIDA E DICHIARAZIONE DEL COSTRUTTORE – EMISSIONI ELETTROMAGNETICHE – PER TUTTI GLI APPARECCHI ED I SISTEMI

GUIDANCE AND MANUFACTURER'S DECLARATION – ELECTROMAGNETIC EMISSIONS – FOR ALL EQUIPMENT AND SYSTEMS

MEDISOUND 3000 è previsto per funzionare nell'ambiente elettromagnetico sotto specificato. Il cliente o l'utilizzatore del MEDISOUND 3000 deve garantire che esso viene usato in tale ambiente.

The MEDISOUND 3000 is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the MEDISOUND 3000 should assure that it is used in such an environment.

Prova di emissione ***Emissions Test***	**Conformità** ***Compliance***	**Ambiente elettromagnetico – Guida** ***Electromagnetic environment - Guidance***
Emissioni RF *RF emissions* CISPR 11	Gruppo 1 *Group 1*	MEDISOUND 3000 utilizza energia RF solo per il suo funzionamento interno. Perciò le sue emissioni RF sono molto basse e verosimilmente non causano nessuna interferenza negli apparecchi elettronici vicini *MEDISOUND 3000 uses RF energy only for its internal function. Therefore, its RF emissions are very low and are not likely to cause any interference in nearby electronic equipment.*
Emissioni RF *RF emissions* CISPR 11	Classe B *Class B*	MEDISOUND 3000 è adatto per l'uso in tutti i locali compresi quelli domestici e quelli collegati direttamente ad un'alimentazione di rete pubblica a bassa tensione che alimenta edifici usati per scopi domestici. *MEDISOUND 3000 is suitable for use in all establishments, including domestic establishments and those directly connected to the public low-voltage power supply network that supplies buildings used for domestic purposes*
Emissioni armoniche *Harmonics emissions* IEC 61000-3-2	Classe A *Class A*	
Emissioni di fluttuazioni di tensione/flicker *Voltage fluctuation/flicker emissions* IEC 61000-3-3	Conforme *Complies*	

TAB. 202

GUIDA E DICHIARAZIONE DEL COSTRUTTORE – IMMUNITÀ ELETTROMAGNETICA – PER TUTTI GLI APPARECCHI ED I SISTEMI

GUIDANCE AND MANUFACTURER'S DECLARATION – ELECTROMAGNETIC IMMUNITY – FOR ALL EQUIPMENT AND SYSTEMS

MEDISOUND 3000 è previsto per funzionare nell'ambiente elettromagnetico sotto specificato. Il cliente o l'utilizzatore del MEDISOUND 3000 deve garantire che esso viene usato in tale ambiente.
MEDISOUND 3000 is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the MEDISOUND 3000 should assure that it is used in such an environment.

Prova di immunità ***Immunity Test***	**Livello di prova IEC 60601** ***IEC 60601 test level***	**Livello di conformità** ***Compliance level***	**Ambiente elettromagnetico – Guida** ***Electromagnetic environment - Guidance***
Scarica elettrostatica (ESD) *Electrostatic discharge (ESD)* IEC 61000-4-2	±6 kV a contatto_*contact* ±8 kV in aria_*air*	±6 kV a contatto_*contact* ±8 kV in aria_*air*	I pavimenti devono essere in legno, calcestruzzo o in ceramica. Se i pavimenti sono ricoperti di materiale sintetico, l'umidità relativa dovrebbe essere almeno 30%. *Floors should be wood, concrete or ceramic tile. If floors are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30%.*
Transitori/treni elettrici veloci *Electrical fast transient/burst* IEC 61000-4-4	±2 kV per le linee di alimentazione di potenza_*for power supply lines* ±1 kV per le linee di ingresso/uscita_*for input/output lines*	±2 kV per le linee di alimentazione di potenza_*for power supply lines*	La qualità della tensione di rete dovrebbe essere quella di un tipico ambiente commerciale o ospedaliero. *Mains power qualità should be that of a typical commercial or hospital environment.*
Sovratensioni *Surge* IEC 61000-4-5	±1 kV linea-linea *line-line* ±2 kV linea – terra *line-earth*	±1 kV linea-linea *line-line* ±2 kV linea – terra *line-earth*	La qualità della tensione di rete dovrebbe essere quella di un tipico ambiente commerciale o ospedaliero. *Mains power qualità should be that of a typical commercial or hospital environment.*
Buchi di tensione, brevi interruzioni e variazioni di tensione sulle linee di ingresso dell'alimentazione *Voltage dips, short interruptions and voltage variations on power supplì input lines* IEC 61000-4-11	<5% U_T (>95% buco in_*dip in* U_T) per_*for* 0,5 cicli_*cycle* 40% U_T (60% buco in_*dip in* U_V) per_*for* 5 cicli_*cycles* 70% U_T (30% buco in_*dip in* U_T) per_*for* 25 cicli_*cycles* <5% U_T (>95% buco in_*dip in* U_T) per_*for* 5 sec	<5% 230V (>95% buco in_*dip in* 230V) per_*for* 0,5 cicli_*cycle* 40% 230V (60% buco in_*dip in* 230V) per_*for* 5 cicli_*cycles* 70% 230V (30% buco in_*dip in* 230V) per_*for* 25 cicli_*cycles* <5% 230V (>95% buco in_*dip in* 230V) per_*for* 5 sec	La qualità della tensione di rete dovrebbe essere quella di un tipico ambiente commerciale o ospedaliero. Se l'utilizzatore del MEDISOUND 3000 richiede un funzionamento continuato anche durante l'interruzione della tensione di rete, si raccomanda di alimentare il MEDISOUND 3000 con un gruppo di continuità (UPS) o con batterie. *Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment. If the user of the MEDISOUND 3000 requires continued operation during power mains interruptions, it is recommended that the MEDISOUND 3000 be powered from an uninterruptible power supply or a battery*
Campo magnetico a frequenza di rete	3 A/m	3 A/m	I campi magnetici a frequenza di rete dovrebbero avere livelli caratteristici di

TAB. 202

GUIDA E DICHIARAZIONE DEL COSTRUTTORE – IMMUNITÀ ELETTROMAGNETICA – PER TUTTI GLI APPARECCHI ED I SISTEMI
GUIDANCE AND MANUFACTURER'S DECLARATION – ELECTROMAGNETIC IMMUNITY – FOR ALL EQUIPMENT AND SYSTEMS

MEDISOUND 3000 è previsto per funzionare nell'ambiente elettromagnetico sotto specificato. Il cliente o l'utilizzatore del MEDISOUND 3000 deve garantire che esso viene usato in tale ambiente.
MEDISOUND 3000 is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the MEDISOUND 3000 should assure that it is used in such an environment.

Prova di immunità ***Immunity Test***	**Livello di prova IEC 60601** ***IEC 60601 test level***	**Livello di conformità** ***Compliance level***	**Ambiente elettromagnetico – Guida** ***Electromagnetic environment - Guidance***
(50/60 Hz) *Power frequency (50/60 Hz) magnetic field* IEC 61000-4-8			una località tipica in ambiente commerciale o ospedaliero. *Power frequency magnetic fields should be at levels characteristic of a typical location in a typical commercial or hospital environment*

Nota_e U_T è la tensione di rete in c.a. prima dell'applicazione del livello di prova
U_T is the a.c. mains voltage prior to application of the test level

TAB. 204

GUIDA E DICHIARAZIONE DEL COSTRUTTORE – IMMUNITÀ ELETTROMAGNETICA – PER GLI APPARECCHI ED I SISTEMI CHE NON SONO DI SOSTENTAMENTO DI FUNZIONI VITALI
GUIDANCE AND MANUFACTURER'S DECLARATION – ELECTROMAGNETIC IMMUNITY – FOR EQUIPMENT AND SYSTEMS THAT ARE NOT LIFE-SUPPORTING

MEDISOUND 3000 è previsto per funzionare nell'ambiente elettromagnetico sotto specificato. Il cliente o l'utilizzatore del MEDISOUND 3000 deve garantire che esso venga usato in tale ambiente.
MEDISOUND 3000 is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the MEDISOUND 3000 should assure that it is used in such an environment.

Prova di immunità ***Immunity Test***	**Livello di prova IEC 60601** ***IEC 60601 test level***	**Livello di conformità** ***Compliance level***	**Ambiente elettromagnetico – Guida** ***Electromagnetic environment - Guidance***
			Gli apparecchi di comunicazione a RF portatili e mobili non dovrebbero essere usati più vicino a nessuna parte del MEDISOUND 3000 compresi i cavi, della distanza di separazione raccomandata calcolata con l'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore *Portable and mobile RF communications equipment should be used no closet to any part of the MEDISOUND 3000, including cables, than the recommended separation distance calculated from the equation applicable to the frequency of the transmitter.* **Distanza di separazione raccomandata** ***Recommended separation distance***
RF condotta *Conducted RF* IEC 61000-4-6	3 Veff_Vrms da 150 kHz a 80 MHz *150 kHz to 80 MHz*	3 V	$d = [1.2]\sqrt{P}$
RF irradiata *Radiated RF* IEC 61000-4-3	3 V/m da 80 MHz a 2,5 GHz *80MHz to 2,5 GHz*	3 V/m	$d = [1.2]\sqrt{P}$ da 80 MHz a 800 MHz *80 MHz to 800 MHz* $d = [2.3]\sqrt{P}$ da 800 MHz a 2,5 GHz *800 MHz to 2,5 GHz*
			ove P è la potenza massima nominale d'uscita del trasmettitore in Watt (W) secondo il costruttore del trasmettitore e *d* è la distanza di separazione raccomandata in metri (m). *Where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer and d is the recommended separation distance in metres (m).* Le intensità di campo dei trasmettitori a RF fissi, come determinato da un'indagine elettromagnetica[a] del sito potrebbe essere minore del livello di conformità in ciascun intervallo di frequenza[b] *Field strengths from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic site survey[a], should be less than the compliance level in each frequency range[b].*

			Si può verificare interferenza in prossimità di apparecchi contrassegnati dal seguente simbolo: *Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol:*

Note_s:

(1) A 80 MHz e 800 MHz; si applica l'intervallo di frequenza più alto.
At 80 MHz and 800 MHz, the higher frequency range applies.

(2) Queste linee guida potrebbero non applicarsi in tutte le situazioni. La propagazione elettromagnetica è influenzata dall'assorbimento e dalla riflessione di strutture, oggetti e persone.
These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.

a Le intensità di campo per trasmettitori fissi come le stazioni base per radiotelefoni (cellulari e cordless) e radiomobili terrestri, apparecchi di radioamatori, trasmettitori radio in AM e FM e trasmettitori TV non possono essere previste teoricamente e con precisione. Per valutare un ambiente elettromagnetico causato da trasmettitori RF fissi, si dovrebbe considerare un'indagine elettromagnetica del sito. Se l'intensità di campo misurata nel luogo in cui si usa il MEDISOUND 3000, supera il livello di conformità applicabile di cui sopra, si dovrebbe porre sotto osservazione il funzionamento normale del MEDISOUND 3000. Se si notano prestazioni anormali, possono essere necessarie misure aggiuntive come un diverso orientamento o posizione del MEDISOUND 3000.
Field strengths from fixed transmitters, such as base stations for radio (cellular/cordless) telephones and land mobile radios, amateur radio, AM and FM radio broadcast and TV broadcast cannot be predicted theoretically with accuracy. To assess the electromagnetic environment due to fixed RF transmitters, an electromagnetic site survey should be considered. If the measured field strength in the location in which the MEDISOUND 3000 is used exceeds the applicable RF compliance level above, the MEDISOUND 3000 should be observed to verify normal operation. If abnormal performance is observed, additional measures may be necessary, such as re-orienting or relocating the MEDISOUND 3000.

b L'intensità di campo nell'intervallo di frequenza da 150 kHz a 80 MHz dovrebbe essere minore di 3 V/m
Over the frequency range 150 kHz to 80 MHz, field strengths should be less than 3 V/m.

TAB. 206

DISTANZE DI SEPARAZIONE RACCOMANDATE TRA APPARECCHI DI RADIOCOMUNICAZIONE PORTATILI E MOBILI E GLI APPARECCHI O I SITEMI PER APPARECCHI O SISTEMI CHE NON SONO DI SOSTENTAMENTO DELLE FUNZIONI VITALI

RECOMMENDED SEPARATION DISTANCES BETWEEN PORTABLE AND MOBILE RF COMMUNICATIONS EQUIPMENT AND THE EQUIPMENT OR SYSTEM FOR EQUIPMENT AND SYSTEM THAT ARE NOT LIFE-SUPPORTING

MEDISOUND 3000 è previsto per funzionare in un ambiente elettromagnetico in cui sono sotto controllo i disturbi irradiati RF. Il cliente o l'operatore del MEDISOUND 3000 possono contribuire a prevenire interferenze elettromagnetiche assicurando una distanza minima fra gli apparecchi di comunicazione mobili e portatili a RF (trasmettitori) e MEDISOUND 3000 come sotto raccomandato, in relazione alla potenza di uscita massima degli apparecchi di radiocomunicazione.

The MEDISOUND 3000 is intended for use in an electromagnetic environment in which radiated RF disturbances are controlled. The customer or the user of the MEDISOUND 3000 can help prevent electromagnetic interference by maintaining a minimum distance between portable and mobile RF communications equipment (transmitters) and the MEDISOUND 3000 as recommended below, according to the maximum output power of the communications equipment.

Potenza di uscita massima del trasmettitore specificata ***Rated maximum output power of transmitter W***	**Distanza di separazione alla frequenza del trasmettitore (m)** ***Separation distance accordino to frequency of transmitter (m)***		
	Da 150 kHz a_*to* 80 MHz	**Da 80 MHz a_*to* 800 MHz**	**Da 800 MHz a_*to* 2,5 GHz**
0,01	0.12	0.12	0.23
0,1	0.38	0.38	0.73
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23

Per i trasmettitori specificati per una potenza massima di uscita non riportata sopra, la distanza di separazione raccomandata d in metri (m) può essere calcolata usando l'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore, ove P è la potenza massima d'uscita del trasmettitore in Watt (W) secondo il costruttore del trasmettitore

For transmitters rated at a maximum output power not listed above, the recommended separation distance d in metres (m) can be determined using the equation applicable to the frequency of the transmitter, where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer.

Nota_e

(1) A 80 MHz e 800 MHz, si applica l'intevallo della frequenza più alto.
At 80 MHz and 800 MHz, the separation distance for the higher frequency range applies.

(2) Queste linee guida potrebbero non applicarsi in tutte le situazioni. La propagazione elettromagnetica è influenzata dall'assorbimento e dalla riflessione di strutture, oggetti e persone.
These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.

GLOBUS ITALIA S.r.l.
via Vittorio Veneto 52
31013 Codognè - TV-
E-mail: info@globusitalia.com